

厚生労働科学研究費補助金 難治性疾患等政策研究事業(難治性疾患政策研究事業)
分担研究報告書

頚椎後縦靱帯骨化症の治療費用対効果に関する研究

研究分担者 氏名 種市 洋 所属機関名 獨協医科大学整形外科

研究要旨 両開き式椎弓形成術における臨床成績と入院費用をスペーサーの有無にて比較検討した。C5 麻痺発生率は使用例で 10.1%、非使用例で 4.2%と使用例に多い印象であったが有意差は認めなかった。入院費用は(181610/169849)点となり使用群で有意に大きかった。

A. 研究目的

頚椎後縦靱帯骨化症を含む圧迫性脊髄症に対して、椎弓形成術が選択されることが多い。両開き式椎弓形成術においてはハイドロキシアパタイト(HA)椎弓スペーサーが一般的に設置されるが、その必要性については古くから議論されてきた。スペーサーは、椎弓拡大位やアライメントの保持に有利とする一方で、スペーサーの脱転・破損や医療経済的な問題がある。本研究では、当科で施行した両開き式椎弓形成術の臨床成績と入院費用をスペーサーの有無にて比較検討した。

B. 研究方法

本研究の対象者は、2008年以降に圧迫性脊髄症に対して当科で両開き式椎弓形成術を施行した患者である。C1および胸椎を含むもの、固定術を併用したものを除外した。

- ① 2008年～2017年にスペーサーを使用した92例(男62、女30、平均年齢67.6歳)と2018年～2019年に拡大椎弓を筋層に糸で縫着したスペーサー非使用の46例(男33、女13、平均年齢67.1)におけるC5麻痺発生率を診療記録から後ろ向き

に調査した。

- ② 性別、年齢、疾患でマッチングした使用群、非使用群各21例(男13例、女8例、平均年齢69.7歳、頚椎症14例、後縦靱帯骨化症7例)にて、手術時間、出血量、除圧幅、椎弓拡大角、C2-7角、術後1年時の頚椎JOAスコア改善率と入院費用を比較した。

C. 研究結果

- ① C5麻痺発生率は使用例で10.1%(9例)、非使用例で4.2%(2例)と使用例に多い印象であったが有意差は認めなかった。
- ② マッチングした平均4.7椎弓の椎弓形成術に対して手術時間(使用群/非使用群 平均)は149/115分と非使用群で有意に短く、除圧幅は18.1/19.4mmと非使用群で大きかった。術後1年時C2-7角は2.4/6.0°の後弯進行があり、非使用群で大きかった。入院費用は(181610/169849)点となり使用群で有意に大きかった。出血量(103/69mL)、椎弓拡大角(60/66°)、JOA改善率(43/46%)には有意差を認めなかった。

D. 考察

両開き式椎弓形成術においてスペーサーの設置は過去の報告にあるように、手術時間が延長したが術後の後弯進行を軽減した。椎弓拡大位の保持には必ずしも高額なスペーサーを用いた強固な構造を作成する必要は無く、十分に薄くした拡大椎弓を適切な位置の筋層に縫着することで達成されていた。C5 麻痺発生にはスペーサーとの関連が示唆されたが多因子性の病態であり、症例を増やした更なる検討が必要である。

E. 結論

両開き式椎弓形成術においてスペーサーの設置は、手術時間の延長、コストの増大があったが術後の後弯進行を軽減した。椎弓拡大位の保持には高価なスペーサーの必要は無く、十分に薄くした拡大椎弓を筋層に縫着することで達成されていた。C5 麻痺発生にはスペーサーとの関連が示唆されたが、症例を増やした更なる検討が必要である。

F. 健康危険情報

総括研究報告書にまとめて記載

G. 研究発表

1. 論文発表

なし

2. 学会発表

第 30 回日本脊椎インストゥルメンテーション学会にて口演発表を行った。

H. 知的財産権の出願・登録状況

(予定を含む)

1. 特許取得

なし

2. 実用新案登録

なし

3. その他

なし